

CONTROL DE CALIDAD DE SEROLOGÍA (S-3/12)

En el presente control se remitió a los laboratorios participantes una muestra de suero que había sido analizado y valorado por un centro de referencia con experiencia en el diagnóstico serológico, para la detección de anticuerpos de tipo IgG e IgM frente al virus herpes humano tipo 6 (VHH-6), al virus de Epstein Barr (VEB) y al citomegalovirus (CMV), y cuyos resultados fueron los siguientes:

- **Anticuerpos de tipo IgG frente al virus herpes humano tipo 6 mediante EIA e IF:** Positivo (Biotrin) y Negativo (Euroimmun).
- **Anticuerpos de tipo IgM frente al virus herpes humano tipo 6 mediante EIA:** Negativo (PanBio).
- **Anticuerpos de tipo IgG frente al virus de Epstein Barr (anti-VCA) mediante IQL:** Positivo (Liaison®, DiaSorin).
- **Anticuerpos de tipo IgG frente al virus de Epstein Barr (anti-EBNA) mediante IQL:** Positivo (Liaison®, DiaSorin).
- **Anticuerpos de tipo IgM frente al virus de Epstein Barr mediante IQL:** Negativo (Liaison®, DiaSorin).
- **Anticuerpos de tipo IgG frente al citomegalovirus mediante IQL:** Positivo (Liaison®, DiaSorin).
- **Anticuerpos de tipo IgM frente al citomegalovirus mediante IQL:** Negativo (Liaison®, DiaSorin).

La muestra de suero pertenecía a varón de 44 años de edad que acudía a su médico de empresa para una revisión de rutina. Refería dislipemia que controlaba con dieta y era fumador de unos 10 cigarrillos/día sin otros antecedentes tóxicos de interés. A la exploración, presentaba buen estado general, sin observarse hallazgos patológicos. El análisis de sangre era normal, aunque existía una muy ligera elevación de transaminasas hepáticas. El paciente tan sólo relataba, que hacía unos cuatro meses, había padecido un cuadro de malestar general, artromialgias, fiebre y odinofagia, acompañado de un exantema cutáneo que había aparecido cuando cedió la fiebre que era de cuatro días de evolución. Su médico decidió realizar una serología de control, con determinación de marcadores de anticuerpos frente al virus herpes humano tipo 6, virus de Epstein Barr y citomegalovirus. Se solicitó a los participantes la detección de anticuerpos de tipo IgG e IgM frente a los virus herpes humano tipo 6, virus de Epstein Barr y citomegalovirus, así como la interpretación de los resultados obtenidos, comentarios y sugerencias sobre la actitud a tomar.

Se enviaron un total de 207 muestras de suero liofilizado a los diferentes centros participantes, de los que 173 (83,6%) remitieron hoja de respuesta. Todos los participantes realizaron, al menos, alguna de las determinaciones solicitadas en este control, por lo que el porcentaje de participación real fue también del 83,6% (porcentaje similar al del último control de Serología, que fue entonces del 85,6%).

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgG FRENTE AL VHH-6

Esta prueba fue realizada por 79 participantes, el 45,7% de los 173 laboratorios que remitieron hoja de respuesta analizable. De las 79 determinaciones, sólo 27 (34,2%) fueron positivas, el resto se informó como negativas (60,8%) e indeterminadas (2,5%), el laboratorio de referencia empleó dos equipos comerciales diferentes para la realización de esta prueba, obteniendo resultados opuestos (positivo/negativo). Estas discrepancias son debidas al bajo nivel de anticuerpos que presentaba la muestra de suero liofilizada, es por ello que la mayoría de los que informan una detección positiva emplearon técnicas de EIA (habitualmente más sensibles que la IF). Además, se recuerda a los centros participantes que reconstituyan el liofilizado con el volumen de agua destilada especificado en las instrucciones remitidas junto con las muestras, ya que esta cantidad puede variar de unos controles de serología a otros. Los datos se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los resultados de anticuerpos IgG anti VHH-6 según método y marca utilizados.

Método	Marca	Positivo (% ^a)	Positivo débil (% ^a)	Indeterminado (% ^a)	Negativo (% ^a)	Total
						Número (% ^b)
Inmunofluorescencia	Euroimmun	–	–	–	17 (100,0)	17 (21,5)
	Biotrin (DiaSorin)	1 (25,0)	–	–	3 (75,0)	4 (5,0)
	Bios (LabClinics)	–	–	–	3 (100,0)	3 (3,8)
	LOINC	2 (100,0)	–	–	–	2 (2,5)
	Desarrollo propio	–	–	–	1 (100,0)	1 (1,3)
	No consta	2 (10,5)	–	–	17 (89,5)	19 (24,1)
Enzimoimmunoanálisis	PanBio (Vitro, Alere)	9 (75,0)	1 (8,3)	–	2 (16,7)	12 (15,2)
	Biotrin (DiaSorin)	2 (66,7)	–	–	1 (33,3)	3 (3,8)
	Vircell (Alere)	2 (100,0)	–	–	–	2 (2,5)
	Freedom EVOlyzer	–	–	–	1 (100,0)	1 (1,3)
	Siemens	1 (100,0)	–	–	–	1 (1,3)
	No consta	2 (33,3)	1 (16,7)	1 (16,7)	2 (33,3)	6 (7,6)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	2 (100,0)	–	–	–	2 (2,5)
No informa	No consta	4 (66,6)	–	1 (16,7)	1 (16,7)	6 (7,6)
Total ^d	–	27 (34,2)	2 (2,5)	2 (2,5)	48 (60,8)	79 (100,0)

^a porcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^b porcentaje respecto del total de determinaciones.

En cuanto a los métodos empleados, destaca la utilización mayoritaria de las pruebas de inmunofluorescencia indirecta (IFI), informadas por el 58,2% de los participantes. El ensayo de inmunoenzimología (EIA) fue usado en el 31,7% de las ocasiones, la inmunoenzimología (IQL) se empleó por un 2,5% de los laboratorios, mientras que un 7,6% de los centros no aportaron este dato.

Con respecto a las marcas comerciales, destacan los reactivos de Euroimmun (21,5%), Biotrin (5,0%), y Bios (3,8%) como los más usados cuando la técnica empleada para su realización fue la IFI; y los de Panbio (15,2%) cuando el método de realización fue el EIA. En 31 ocasiones no se informó de la marca usada (39,3%), posiblemente porque remitieron la muestra a un laboratorio de referencia y no disponían de ese dato.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgM FRENTE AL VHH-6

La prueba de detección de anticuerpos de tipo IgM frente al virus VHH-6 fue informada por 70 de los 173 participantes que enviaron hoja de respuesta con datos analizables (40,5%). Las interpretaciones informadas por los participantes, según el método y la marca comercial empleados, se detallan en la tabla 2. Todos los centros excepto uno informaron un resultado negativo (98,6%), coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia.

En cuanto a los métodos empleados, como ya sucedía con la determinación anterior, hubo un predominio de la IFI (65,7%), seguido del EIA (22,9%) y de la IQL (7,3%). En cuanto a las marcas comerciales, las usadas con mayor frecuencia fueron los reactivos de Euroimmun para las técnicas de IFI y los de Panbio para las pruebas de EIA. El resultado discrepante (1,4%), se correspondía a un centro que remitió la muestra a un centro de referencia, sin informar el método ni la marca empleados.

Tabla 2. Distribución de los resultados de anticuerpos IgM anti-VHH-6 según método y marca utilizados.

Método	Marca	Negativo (% ^a)	Positivo (% ^a)	Total	
				Número	(% ^b)
Inmunofluorescencia	Euroimmun	17 (100,0)	–	17	(21,8)
	Biotrin (DiaSorin)	3 (100,0)	–	3	(4,3)
	Bios (LabClinics)	2 (100,0)	–	2	(7,3)
	LOINC	2 (100,0)	–	2	(7,3)
	Vircell (Alere)	1 (100,0)	–	1	(1,4)
	Desarrollo propio	1 (100,0)	–	1	(1,4)
	No consta	20 (100,0)	–	20	(26,1)
Enzimoinmunoanálisis	Panbio (Vitro, Alere)	11 (100,0)	–	11	(13,1)
	Freedom EVOlyzer	1 (100,0)	–	1	(1,4)
	No informa	4 (100,0)	–	4	(4,3)
Inmunoenzimología	Liaison (DiaSorin)	2 (100,0)	–	2	(7,3)
No informa	No consta	5 (83,3)	1 (16,7)	6	(11,6)
Total ^b	–	69 (98,6)	1 (1,4)	70	(100,0)

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgG FRENTE AL VEB (IgG-VCA)

La detección de anticuerpos de tipo IgG frente al antígeno de la cápside viral del VEB (IgG-VCA) fue llevada a cabo por 141 de los 173 laboratorios que respondieron (65,1%). Un laboratorio realizó esta determinación con dos equipos comerciales distintos, con lo que hubo 142 respuestas. La totalidad de los participantes (100,0%) informaron un resultado positivo coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia. Estos datos se detallan en la tabla 3.

En cuanto a los métodos usados, destaca en esta ocasión la utilización preponderante de las pruebas de EIA (58 pruebas, el 40,9%), seguidas de las de inmunoenzimología (IQL) -54 determinaciones, el 38,0%. El 7,8% de los centros emplearon el ensayo de inmunoenzimología fluorescente (ELFA), el 6,3% la IFI y el 3,5% una prueba de inmunocromatografía (IC). Un centro (0,7%) informó que había realizado una prueba de ensayo de inmunoenzimología de micropartículas quimioluminiscente (CMIA), mientras que en 4 ocasiones (2,9%) no se informó del método usado.

Para la realización de la IQL, las marcas comerciales más empleadas fueron el Liaison de DiaSorin seguido del Immulite de Siemens. Respecto al EIA, se informó una amplia miscelánea de marcas comerciales, aunque la usada con mayor frecuencia fue el Captia de Trinity Biotech, distribuida por Alere.

Tabla 3. Detección de anticuerpos IgG-VCA según marca comercial utilizada.

Método	Marca	Positivo (% ^a)	Total	
			Número	(% ^b)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	40 (100,0)	40	(28,2)
	Immulite (Siemens)	8 (100,0)	8	(5,7)
	Advia-Centaur (Siemens)	1 (100,0)	1	(0,7)
	BioPlex (Bio-Rad)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Siemens	1 (100,0)	1	(0,7)
	No consta	3 (100,0)	3	(2,1)
Enzimoimmunoanálisis	Captia (Trinity Biotech, Alere)	26 (100,0)	26	(18,3)
	Chorus (Diesse, Grifols)	5 (100,0)	5	(3,5)
	Siemens	5 (100,0)	5	(3,5)
	Platelia (Bio-Rad)	3 (100,0)	3	(2,1)
	Triturus (Virion, Serion)	3 (100,0)	3	(2,1)
	Vircell (Alere)	3 (100,0)	3	(2,1)
	Abbott	1 (100,0)	1	(0,7)
	Diamedix (Mago)	1 (100,0)	1	(0,7)
	DiaSorin	1 (100,0)	1	(0,7)
	Enzygnost (Siemens)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Euroimmun (Clonagen)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Freedom EVOlyzer (Alere)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Novagnost (Siemens)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Panbio (Vitro, Alere)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Zeus Scientific (Alere)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Desarrollo propio	1 (100,0)	1	(0,7)
	No consta	3 (100,0)	3	(2,1)
	Enzimoimmunoensayo fluorescente	VIDAS (bioMérieux)	11 (100,0)	11
Inmunofluorescencia	Merifluor (Meridian)	5 (100,0)	5	(3,5)
	Euroimmun (Clonagen)	1 (100,0)	1	(0,7)
	Focus Technologicals	1 (100,0)	1	(0,7)
	Desarrollo propio	1 (100,0)	1	(0,7)
	No consta	1 (100,0)	1	(0,7)
Inmunocromatografía	Vircell (Alere)	5 (100,0)	5	(3,5)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	1 (100,0)	1	(0,7)
No informa	No consta	4 (100,0)	4	(2,9)
Total ^b	–	142 (100,0)	142	(100,0)

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgG FRENTE AL VEB (IgG-anti EBNA)

La detección de anticuerpos de tipo IgG anti-EBNA del VEB fue realizada por 46 de los 173 centros que respondieron (26,6%). Todos ellos (100,0%) informaron un resultado positivo, coincidente con el del centro de referencia.

Como ya sucedía con la determinación anterior, de nuevo los métodos más usados fueron en conjunto la IQL y el EIA. En cuanto a las marcas usadas para su realización, destaca con diferencia el Liaison (DiaSorin), seguido de la IC de Vircell (Alere), del VIDAS, y de los EIA de Captia (Trinity Biotech, Alere) y de DiaSorin. En la tabla 4 se muestra la distribución de resultados según el método y la marca utilizados.

Tabla 4. Detección de anticuerpos IgG anti-EBNA del VEB según marca comercial utilizada.

Método	Marca	Positivo (% ^a)	Total
			Número (% ^b)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	17 (100,0)	17 (37,0)
	Immulite (Siemens)	3 (100,0)	3 (6,5)
	Advia-Centaur (Siemens)	1 (100,0)	1 (2,2)
	BioPlex (Bio-Rad)	1 (100,0)	1 (2,2)
	No consta	2 (100,0)	2 (4,3)
Enzimoimmunoanálisis	Captia (Trinity Biotech, Alere)	3 (100,0)	3 (6,5)
	DiaSorin	3 (100,0)	3 (6,5)
	Alere	1 (100,0)	1 (2,2)
	Chorus (Diesse)	1 (100,0)	1 (2,2)
	Novagnost (Siemens)	1 (100,0)	1 (2,2)
	Platelia (Bio-Rad)	1 (100,0)	1 (2,2)
	No consta	1 (100,0)	1 (2,2)
	Inmunocromatografía	Vircell (Alere)	5 (100,0)
Enzimoimmunoensayo fluorescente	VIDAS (bioMérieux)	4 (100,0)	4 (8,6)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	1 (100,0)	1 (2,2)
No informa	No consta	1 (100,0)	1 (2,2)
Total ^b	–	46 (100,0)	46 (100,0)

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgM FRENTE AL VEB (IgM-VCA)

Esta determinación fue realizada por 160 (92,5%) de los 173 laboratorios que remitieron hoja de respuesta analizable. En total, se informaron 162 resultados, ya que dos centros realizaron la prueba solicitada mediante dos técnicas diferentes. Las interpretaciones informadas por los participantes, según el método empleado y la marca, se detallan en la tabla 5. De ellas, 161 (99,4%) fueron negativas, coincidiendo con el resultado aportado por el centro que actuó de referencia, mientras que un centro (0,6%) informó un resultado indeterminado.

Los métodos más frecuentemente empleados fueron de nuevo la IQL (58 determinaciones, el 35,8%) y el EIA (56 determinaciones, el 34,6%). En cuanto a las marcas comerciales, se informó una amplia miscelánea de marcas comerciales, aunque las usadas con mayor frecuencia fueron el Liaison de DiaSorin, seguido del EIA de Captia (Trinity Biotech), del VIDAS de bioMérieux y del Merifluor de Meridian. Como ya sucedía con la IgG del VEB, todas las marcas informadas obtuvieron unos excelentes resultados. El centro que informó el resultado indeterminado derivó la muestra a un laboratorio de referencia, sin informar la marca empleada.

Tabla 5. Detección de anticuerpos IgM-VCA según marca comercial utilizada.

Método	Marca	Negativo (% ^a)	Indeterminado (% ^a)	Total
				Número (% ^b)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	42 (100,0)	–	42 (26,0)
	Immulite (Siemens)	8 (100,0)	–	8 (5,0)
	Siemens	3 (100,0)	–	3 (1,9)
	BioPlex (Bio-Rad)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	No consta	4 (100,0)	–	4 (2,5)
Enzimoimmunoanálisis	Captia (Trinity Biotech, Alere)	19 (100,0)	–	19 (11,7)
	Vircell (Alere)	6 (100,0)	–	6 (3,7)
	Chorus (Diesse, Grifols)	5 (100,0)	–	5 (3,1)
	Siemens	5 (100,0)	–	5 (3,1)
	DiaSorin	3 (100,0)	–	3 (1,9)
	Triturus (Virion, Serion)	3 (100,0)	–	3 (1,9)

	Platelia (Bio-Rad)	2 (100,0)	–	2 (1,2)
	Abbott	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Alere	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Diamedix (Mago)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Dia.Pro	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Enzygnost (Siemens)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Freedom EVOlyzer (Alere)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Novagnost (Siemens)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Panbio (Vitro, Alere)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Desarrollo propio	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	No consta	3 (75,0)	1 (25,0)	4 (2,5)
Enzimoimmunoensayo fluorescente	VIDAS (bioMérieux)	18 (100,0)	–	18 (11,1)
Inmunofluorescencia	Merifluor (Meridian)	14 (100,0)	–	14 (8,6)
	Focus Technologies	2 (100,0)	–	2 (1,2)
	Euroimmun (Clonagen)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	Desarrollo propio	1 (100,0)	–	1 (0,6)
Inmunocromatografía	Vircell (Alere)	4 (100,0)	–	4 (2,5)
	Innovacon	1 (100,0)	–	1 (0,6)
Enzimoimmunoensayo de micropartículas quimioluminiscente	Architect (Abbott)	2 (100,0)	–	2 (1,2)
Inmunofiltración	Bio-Rad	1 (100,0)	–	1 (0,6)
No informa	No consta	4 (100,0)	–	4 (2,5)
Total ^b	–	161 (99,4)	1 (0,6)	162 (100,0)

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS HETERÓFILOS

Esta prueba fue realizada por 24 participantes de los 173 laboratorios que remitieron hoja de respuesta analizable, el 13,9% de los laboratorios que contestaron a este control. Todas ellas (100,0%) fueron negativas, coincidiendo con el resultado aportado por el laboratorio de referencia.

En cuanto a los métodos empleados, destaca la utilización mayoritaria de las pruebas de aglutinación/hemaglutinación (el 83,4% de las determinaciones informadas), seguida del EIA (8,3%) y de la inmunocromatografía (8,3%).

Con respecto a las marcas comerciales, existe una amplia variedad de éstas, destacando los reactivos de Biokit (37,5%) seguido del Microgen (16,7%) como los más usados cuando la técnica empleada para su realización fue la aglutinación; el ClearView -Alere- (8,3%) para el EIA, y el Vircell -también de Alere- (8,3%) cuando el método de realización fue la inmunocromatografía. Solamente en una ocasión no se informó de la marca usada (4,2%).

DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgG FRENTE AL CMV

Esta prueba fue informada por 162 de los 173 centros que remitieron hoja de respuesta (93,7%). Todos los centros (el 100,0%) obtuvieron un resultado positivo, coincidente con el aportado por el laboratorio de referencia.

Los métodos más empleados fueron la IQL (34,0%), seguida del CMIA (29,6%) y del EIA (16,7%). En la tabla 6 se muestra la distribución de resultados según el método y la marca utilizados. Las marcas más frecuentes fueron el Architect (Abbott), seguida del Liaison (DiaSorin), del Immulite (Siemens), del VIDAS (bioMérieux) y del Enzygnost (Siemens), todas ellas con excelentes resultados.

Tabla 6. Detección de anticuerpos IgG-CMV según marca comercial utilizada.

Método	Marca	Positivo (% ^a)	Total	
			Número	(% ^b)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	27 (100,0)	27	(16,7)
	Immulite (Siemens)	14 (100,0)	14	(8,7)
	Siemens	5 (100,0)	5	(3,1)
	Vitros (Ortho)	3 (100,0)	3	(1,9)
	Advia-Centaur (Siemens)	2 (100,0)	2	(1,2)
	Beckman Coulter	1 (100,0)	1	(0,6)
	No consta	3 (100,0)	3	(1,9)
Enzimoimmunoensayo de Architect (Abbott)		48 (100,0)	48	(29,6)

micropartículas				
quimioluminiscente				
Enzimoinmunoanálisis	Enzygnost (Siemens)	10 (100,0)	10 (6,1)	
	Chorus (Diesse)	4 (100,0)	4 (2,5)	
	Abbott	2 (100,0)	2 (1,2)	
	Captia (Trinity Biotech)	1 (100,0)	1 (0,6)	
	Diamedix	1 (100,0)	1 (0,6)	
	Dia.Pro	1 (100,0)	1 (0,6)	
	DiaSorin	1 (100,0)	1 (0,6)	
	Mercia (Microgen, Alere)	1 (100,0)	1 (0,6)	
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	1 (0,6)	
	Triturus (Virion, Serion)	1 (100,0)	1 (0,6)	
	Vircell (Alere)	1 (100,0)	1 (0,6)	
	No consta	3 (100,0)	3 (1,9)	
Enzimoinmunoensayo fluorescente	VIDAS (bioMérieux)	12 (100,0)	12 (7,4)	
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	Elecsys / COBAS (Roche)	8 (100,0)	8 (5,0)	
Enzimoinmunoensayo micropartículas	de Axsym	7 (100,0)	7 (4,3)	
No informa	No consta	5 (100,0)	5 (3,1)	
Total ^b	–	162 (100,0)	162 (100,0)	

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

DETECCIÓN DE ANTICUERPOS DE TIPO IgM FRENTE AL CMV

La detección de anticuerpos de tipo IgM frente al CMV fue realizada por 168 participantes de los 173 que respondieron al control (97,1%). En la práctica totalidad de las ocasiones (167, el 99,4%) el resultado informado fue negativo (100,0%), de forma concordante con la interpretación del centro que actuó de referencia.

Entre los métodos más frecuentemente usados se encuentran la IQL (35,1%), el CMIA (29,6%), el EIA (16,1%) y el ELFA (7,4%). En cuanto a las marcas comerciales destacan el Architect (Abbott), seguido del Liaison (DiaSorin) y del sistema VIDAS (bioMérieux). Todos estos datos se muestran en la tabla 7. El resultado discrepante se correspondía a un centro que remitió la muestra a un centro de referencia, sin informar el método ni la marca empleados.

Tabla 7. Detección de anticuerpos IgM-CMV según marca comercial utilizada.

Método	Marca	Negativo (% ^a)	Indeterminado (% ^a)	Total	
				Número	(% ^b)
Inmunoquimioluminiscencia	Liaison (DiaSorin)	31 (100,0)	–	31	(16,7)
	Immolute (Siemens)	14 (100,0)	–	14	(8,7)
	Siemens	4 (100,0)	–	4	(3,1)
	Advia-Centaur (Siemens)	2 (100,0)	–	2	(1,2)
	Vitros (Ortho)	2 (100,0)	–	2	(1,2)
	Beckman Coulter	1 (100,0)	–	1	(0,6)
	No consta	5 (100,0)	–	5	(1,9)
	Enzimoinmunoensayo micropartículas quimioluminiscente	de Architect (Abbott)	41 (100,0)	–	41
Enzimoinmunoanálisis	Enzygnost (Siemens)	10 (100,0)	–	10	(6,1)
	Chorus (Diesse)	4 (100,0)	–	4	(2,5)
	Abbott	2 (100,0)	–	2	(1,2)
	Diamedix	2 (100,0)	–	2	(0,6)
	Vircell (Alere)	2 (100,0)	–	2	(0,6)
	Dia.Pro	1 (100,0)	–	1	(0,6)
	DiaSorin	1 (100,0)	–	1	(0,6)
	Mercia (Microgen, Alere)	1 (100,0)	–	1	(0,6)
	NovaLisa (NovaTec)	1 (100,0)	–	1	(0,6)

	Triturus (Virion, Serion)	1 (100,0)	–	1 (0,6)
	No consta	2 (100,0)	–	2 (1,9)
Enzimoinmunoensayo fluorescente	VIDAS (bioMérieux)	25 (100,0)	–	25 (7,4)
Inmunoensayo electroquimioluminiscente	Elecsys / COBAS (Roche)	7 (100,0)	–	7 (5,0)
Enzimoinmunoensayo de micropartículas	AxSYM	4 (100,0)	–	4 (4,3)
No informa	No consta	4 (80,0)	1 (20,0)	5 (3,1)
Total ^b	–	167 (99,4)	1 (0,6)	168 (100,0)

^aporcentaje respecto al número de participantes que usa esa marca.

^bporcentaje respecto del total de determinaciones.

USO DE LABORATORIO EXTERNO

Por lo que se refiere a la utilización del laboratorio externo, de los 173 participantes que enviaron hoja de respuesta, 113 (65,3%) señalaron que no lo utilizaban, mientras que 60 (34,7%) afirmaron requerirlo, 48 de ellos sólo parcialmente.

COMENTARIOS

La mayoría de los comentarios realizados por los participantes se refieren a que los resultados de la serología para VEB y CMV eran indicativos de una infección pasada por estos virus. Bastantes participantes comentaban explícitamente que en sus centros no disponían de serología frente a herpes 6. Por último, algunos centros señalaron que el cuadro clínico era sugestivo de infección por herpes 6.